

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-039802

(43)Date of publication of application : 20.02.1988

---

(51)Int.Cl.

A01N 25/08

A01N 29/08

A01N 53/00

A01N 57/00

---

(21)Application number : 61-181970

(71)Applicant : TAINAKA SEISUKE  
MUNECHIKA TOSHIHIKO

(22)Date of filing : 04.08.1986

(72)Inventor : TAINAKA SEISUKE  
MUNECHIKA TOSHIHIKO

---

### (54) MITE REPELLENT

#### (57)Abstract:

PURPOSE: To constitute a mite repellent that principally contains an active solid component which as a specific ingredient or composition and adsorption properties and a minor amount of a conventional mite repellent, thus showing excellent mite-repelling effect with reduced toxicity and economical production costs.

CONSTITUTION: A mite repellent contains, as major components, 50W70 wt% of SiO<sub>2</sub>, 10W15 wt% of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 2W3 wt% of MgO, 3W4 wt% of CaO and 10W15 wt% of H<sub>2</sub>O and, as a minor component, 2W20 cc, based on the major components, of a conventional mite repellent selected from chlordane, remythrin, fenitrothione, sumithrin, one of pyrethroid compounds, and others. Since the repellent manifests powerful action with a reduced amount of the conventional repellent, the costs are diastically cut and the contamination of ground water is markedly reduced.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-39802

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)2月20日

A 01 N 25/08  
29/08  
53/00  
57/00

1 0 1

7215-4H  
8519-4H  
8519-4H  
B-7144-4H

審査請求 有

発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 白蟻駆除剤

⑯ 特 願 昭61-181970

⑰ 出 願 昭61(1986)8月4日

⑱ 発 明 者 田 井 中 成 介 神奈川県茅ヶ崎市十間坂3丁目7番24号  
⑲ 発 明 者 棟 近 利 彦 神奈川県茅ヶ崎市東海岸北1丁目5番41号  
⑳ 出 願 人 田 井 中 成 介 神奈川県茅ヶ崎市十間坂3丁目7番24号  
㉑ 出 願 人 棟 近 利 彦 神奈川県茅ヶ崎市東海岸北1丁目5番41号

明 細 書

1. 発明の名称

白蟻駆除剤

2. 特許請求の範囲

(1) 成 分	割合(重量%)
二酸化ケイ素( $\text{SiO}_2$ )	50乃至70
酸化アルミニウム( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )	10乃至15
酸化マグネシウム( $\text{MgO}$ )	2乃至3
酸化カルシウム( $\text{CaO}$ )	3乃至4
水( $\text{H}_2\text{O}$ )	10乃至15

を含むものを主成分とし、普通の白蟻駆退用薬剤を少量成分として含む白蟻駆除剤。

(2) 主成分1kgに対し、少量成分を2ccから20ccの割合で含む特許請求の範囲第(1)項に記載の白蟻駆除剤。

(3) 少量成分が、クロルデント、レミトリーン、フェニトロチオン、ピレスロイト系スミスリン及びキシラロンからなる群より選択される特許請求の範囲第(1)項若しくは第(2)項に記載の白蟻駆除剤。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、白蟻駆除剤、特に吸着性のある活性固化体を主成分とし、従来の白蟻駆除剤を少量成分として含む白蟻駆除剤に関する。

木造建築の多い我が国では、白蟻によって、柱や土台などを食い荒されることが多く、白蟻対策は欠くべからざるものである。クロルデント等の従来の薬剤は、散布の後に地下に浸透してしまい、地下水を汚染してしまう。そこで、年毎に、使用に対する規制が厳しくなっている。また、価格も高い。そこで、これらの薬剤は、白蟻駆除効果にすぐれているが、その毒性等により、年々使用が困難となって来ている。

本発明は、価格が安く、かつ、地下水を汚染しないような白蟻駆除剤を提供することを目的としている。

本発明による白蟻駆除剤は、次の成分よりなる活性固化体を主成分としている。

成 分	割合(重量%)
二酸化ケイ素( $\text{SiO}_2$ )	50乃至70

酸化アルミニウム( $Al_2O_3$ )	10乃至15
酸化マグネシウム( $MgO$ )	2乃至3
酸化カルシウム( $CaO$ )	3乃至4
水( $H_2O$ )	10乃至15

少量成分は、従来の薬剤より選ばれる。代表的な薬剤を挙げると、クロルデント(米国製)、レミトリン(西ドイツ国バイエル社)、フェンニトロチオン(住友化学)、ピレスロイト系スミスリン(金鳥)、キシラロン(武田製薬)等がある。

本発明によれば、活性固化体1kgに対し、少量成分を2ccから100ccの割合で注入する。

本発明によれば、前述のような割合で、活性固化体を作り上げると、活性炭に似た極めて吸着性の強い物質が製造される。

その結晶は、 $CaO$ を3乃至4重量%添加して固化されているため、マクロ孔とミクロ孔が形成される。マクロ孔は、結晶と結晶の空隙に相当し、ミクロ孔は結晶の細孔に相当する。この細孔の平均口径は10乃至300Åである。 $SiO_2$ と $Al_2O_3$ をそれぞれ50乃至70重量%と10乃至15重量%加えること

により、 $SiO_4$ 四面体と $AlO_4$ 四面体が、酸素原子を共有して、酸素環を形成し、これが結合されて、三次元骨組構造を作る。これらの各種の組合わせにより、様々な形状の空洞や孔路を形成し、全体として空隙部の多い構造を作る。その比表面積は10乃至15 $m^2/g$ である。細孔を介して、この空洞や孔路内に他の分子を吸着して、滞留することが出来る。

この活性固化体1kgに対し、従来の薬剤を約2ccから100cc位を加えるだけで、それらの薬剤が、前記の空洞や孔路内に広がって滞留することにより、従来の薬剤と同等な白蟻駆除効果を達成することが出来る。

少量成分たる従来の薬剤の比率は、その薬剤の駆除効果の度合に応じて変えたとよい。最も効果のあるクロルデントの場合には、2cc位でよい。他の薬剤の場合には、100cc位まで変えられる。しかし、大体、約2ccから約20cc位であればよい。

本発明によれば、このように、従来の薬剤を極く少量使用するだけで、強力な白蟻駆除効果を挙

げる。そこで、価格を大幅に安くしうるとともに、地下水に対する汚染度を大幅に減少させることが出来る。

以下、本発明を、実施例に基づき説明する。

以下の成分の下に、活性固化体を調製した。

成分	割合(重量%)
$SiO_2$	65
$Al_2O_3$	13
$MgO$	3
$CaO$	4
$H_2O$	15

この活性固化体1kgに対し、クロルデントを2cc混入した。充分に乾燥させて、10kgから50kgを袋に詰めた。

これを白蟻が発生しやすい湿気を帯びた箇所、例えば、台所床下、浴場附近、北側部分を中心として散布した。

この住宅の床面積60 $m^2$ に対し、200kgを散布した。3年の後にも、白蟻の発生は見られなかった。

このように、本発明による白蟻駆除剤は、製造

経費も安く、毒性が少なく、かつすぐれた白蟻駆除効果を示すものである。

特許出願人 田井中 成 介  
同 棟 近 利 彦

